国内「まるごとぱっく」サービスネットワーク

鴻池事業所
〒578-0973 東大阪市東鴻池町2-1-48 TEL:072-966-9601

中四国サービスセンター
〒712-8033 岡山県倉敷市水島明神町2-8 TEL:086-446-4424

新関東サービスセンター
〒299-0106 千葉県市原市今津朝山815-1 TEL:0436-98-5231

九州サービスセンター
〒870-0915 大分県大分市花高松1-1-4 TEL:097-556-6400

グローバルネットワーク

HISAKAWORKS S.E.A. SDN. BHD.（マレーシア）
Tel:+60-3-58804185 Fax:+60-3-80817185

PENANG BRANCH（マレーシア）
Tel:+60-1-6203-2527

JOHOR BRANCH（マレーシア）
Tel:+60-1-2227-4882

HISAKAWORKS SINGAPORE PTE. LTD.（シンガポール）
Tel:+65-6897-8489 Fax:+65-6686-4579

HISAKA WORKS (THAILAND) CO., LTD.（タイ）
Tel:+66-2704-6038 Fax:+66-2704-6037

RAYONG BRANCH（タイ）
Tel:+66-3-811-0795 Fax:+66-3-811-0796

HISAKINDO (HISAKAWORKS S.E.A. SDN. BHD. Representative Jakarta Office)（インドネシア）
Tel:+62-021-58901302 Fax:+62-021-5304380

HISAVINA (HISAKAWORKS S.E.A. SDN. BHD. Representative Office in Ho Chi Minh City)（ベトナム）
Tel:+84-8-39107355 Fax:+84-8-39107356

HISAPINO (HISAKAWORKS S.E.A. SDN. BHD. Philippines Representative Office)（フィリピン）
Tel:+63-2-368-5676 Fax:+63-2-368-5757

HISAKA MIDDLE EAST CO., LTD.（サウジアラビア）
Tel:+966-3-833-1473 Fax:+966-3-833-1471

HISAKA KOREA CO., LTD.（韓国）
Tel:+82-2-739-8861 Fax:+82-2-739-8864

HISAKA WORKS (CHINA) CO., LTD.(中国)
Tel:+86-512-5213-3000 Fax:+86-512-5213-3008

SHANGHAI BRANCH（中国）
Tel:+86-21-5211-0701 Fax:+86-21-5211-0720

BEIJING BRANCH（中国）
Tel:+86-10-6461-2411 Fax:+86-10-6461-2571

GUANGZHOU BRANCH（中国）
Tel:+86-20-3810-5515 Fax:+86-20-3847-7539

YANTAI SHINWA JOINT TECHNOLOGY CO., LTD.（中国）
Tel:+86-535-643-3939 Fax:+86-535-643-3926

ARSOPI THERMAL S.A.(ポルトガル)
Tel:+351-256-410-410 Fax:+351-256-410-411

最新のプレートテクノロジーを世界に発信するHISAKA

株式会社 日阪製作所 熱交換器事業本部

営業部
大阪営業課：〒530-0057 大阪府大阪市北区曽根崎2丁目12番7号（清和梅田ビル20階）
TEL.06-6363-0020（代） FAX.06-6363-0161
東京営業課：〒104-0031 東京都中央区京橋1丁目19番8号（京橋OMビル2階）
TEL.03-5250-0760（代） FAX.03-3562-2759
名古屋営業課：〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄1丁目12番17号
（富士フイルム名古屋ビル12階）
TEL.052-217-2491（代） FAX.052-217-2494
海外営業部 ：〒578-0973 大阪府東大阪市東鴻池町2丁目1番48号
TEL.072-966-9601（代） FAX.072-966-8923

URL：http://www.hisaka.co.jp/phe/

株式会社 日阪製作所 熱交換器事業本部はプレート式熱交換器をはじめとする全ての製品を対象にして品質マネジメントシステムに関するISO9001の認証取得をしています。

株式会社 日阪製作所は環境マネジメントシステムに関するISO14001の認証取得をしています。

本文書の無断転用・無断転載・無断複製・無断改変を禁止します。また、カタログに掲載の外観・仕様等は改良のため予告なく変更することがあります。

代理店

HE-CJ133606
15.06.100.SAN

challenge for innovation

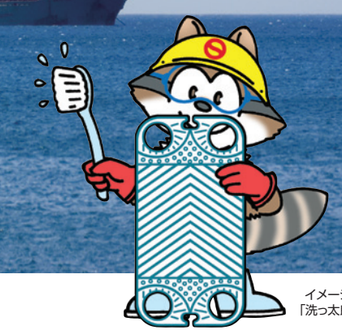
プレート式熱交換器“専用洗浄剤”

プレートクリーンシリーズ

シリカのスケールには
プレートクリーンS

カルシウムのスケールには
プレートクリーンC

鉄錆のスケールには
プレートクリーンF



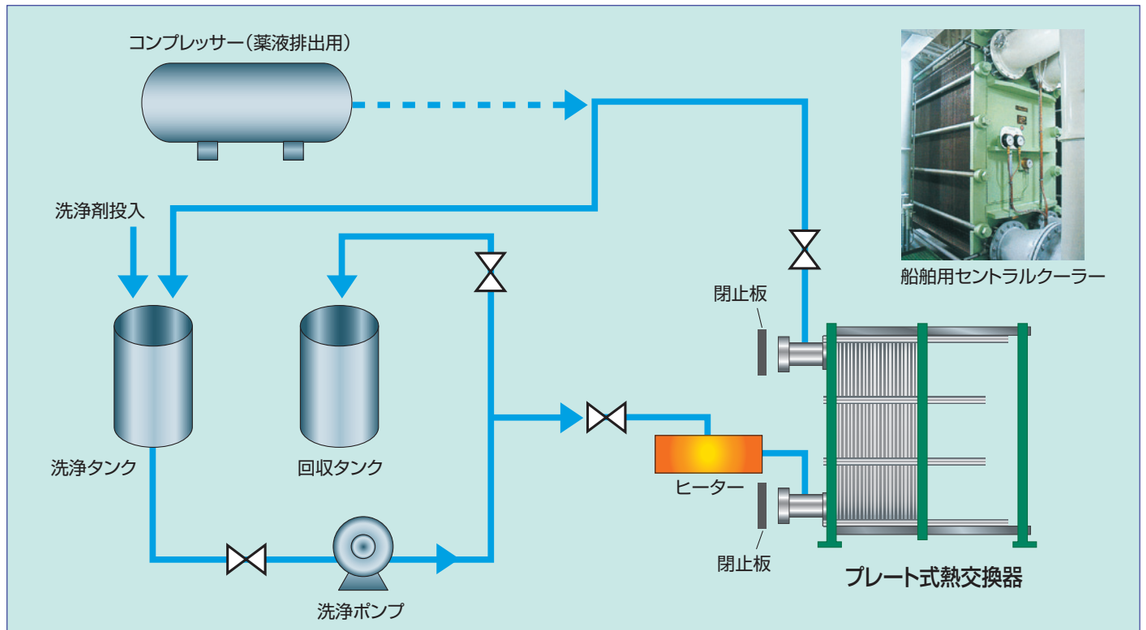
イメージキャラクター
「洗っ太郎」

HISAKA

プレート洗浄に強力な味方、「プレートクリーン」による「無開放洗浄」。

「プレートクリーン」シリーズは、プレート式熱交換器専用の洗浄剤です。プレート式熱交換器は、分解洗浄することによって頑固なスケールや内部の異物を取り除くことで、性能をほぼ新品同様に回復させることができますが、いつも分解洗浄ができるとは限りません。頑固な汚れがつく前に、「プレートクリーン」による循環洗浄でプレート式熱交換器本体を分解せずにスケールを洗浄・溶解除去して性能回復することができます。「安心と信頼の引き取り分解洗浄サービスの『まるごとぱっく』」をはじめとする、日阪プレート式熱交換器のメンテナンスメニューに、新たに「『プレートクリーン』の無開放洗浄」が加わりました。海水側の流路に発生する頑固なスケールを除去する作業からお客様を解放する「プレートクリーン」、ぜひご活用ください。

◆無開放洗浄の構成図



◆メンテナンスメニューの比較

プレート式熱交換器のメンテナンスメニューとして「まるごとぱっく」と「出張工事サービス」と新しく「無開放洗浄サービス」が加わりましたが、それぞれの特長は以下の通りです。

	分解作業	洗浄仕上がり	ガスケット交換	作業時間	作業場所
まるごとぱっく	要	◎	要（状態による）	7日～	サービスセンター
出張工事サービス	要	×～○	要（状態による）	機器による	現　地
無開放洗浄サービス	不　要	×～◎	不要	約2日	現　地

洗浄作業も請け負います。

プレート無開放洗浄サービス

洗浄作業に人手を割けないお客様のために、日阪では洗浄作業も請け負っております。お客様の現場に当社メンテナンス要員を派遣し、「プレートクリーン」を使用してオンサイトで洗浄作業を行います。

◆洗浄剤と対象スケール

「プレートクリーン」シリーズはスケールの種類に合わせて3種類、それぞれの洗浄剤がシリカ、カルシウム、鉄錆のスケールに対応します。

	製 品 名	対象スケール
洗 浄 剤	プレートクリーンC	カルシウム
	プレートクリーンS	シリカ
	プレートクリーンF	金属イオン、鉄錆

洗浄対象流体	冷却水系	海水／河川水／工業用水／井水／クーリングタワー水

◆使用方法

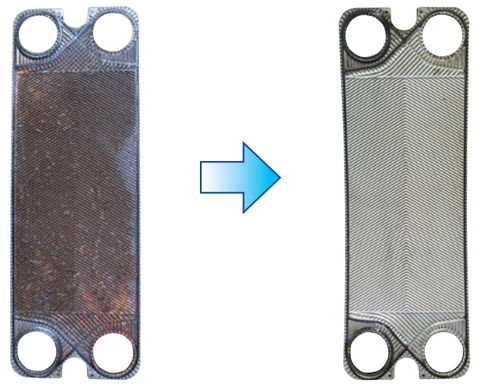
実際の洗浄作業の際には安全にご使用いただくために、**必ず取扱説明書をお読みいただき、その指示に従ってください。**

製 品 名	液 性 質	標 準 濃 度	洗 浄 液 容 量	標準循環時間(常温) ※スケールの付着状況により循環時間は異なります
プレートクリーンC	強酸性	15%ows*	洗浄溶液量はホールド量の1.5倍または、ホールド量＋200リットルのいずれか少ない方	3～12時間
プレートクリーンS	強アルカリ	20%ows*	洗浄溶液量はホールド量の1.5倍または、ホールド量＋200リットルのいずれか少ない方	5～24時間
プレートクリーンF	中性	20%ows*	洗浄溶液量はホールド量の1.5倍または、ホールド量＋200リットルのいずれか少ない方	4～24時間

＊ ows : on weight of solution（20%ows：100kgの水に20kgの洗浄剤を溶かした時の濃度）

◆洗浄効果(1)

右記の写真は弊社で、海水のスケールが付いたプレートを「プレートクリーン」で循環洗浄する試験を行ったものです。「プレートクリーン」で洗浄した結果は、スケールの洗浄･溶解除去が十分できていました。



〔洗浄前〕　〔洗浄後〕

◆洗浄効果(2)

海水を冷却水として使われている船舶用プレート式熱交換器のセントラルクーラーを、「プレートクリーン」を使い洗浄作業をした一例が下記データです。洗浄前は器内で成長したスケールによりプレート流路が狭まり、圧力損失も大きくなり清水側温調弁を全開しなければならないほど冷却効果が低下していました。「プレートクリーン」で洗浄後は、スケールの洗浄･溶解除去効果により、海水側の圧力損失も下がり流路と流量が確保され、冷却効果が43%回復しました。

	圧力損失(Mpa)	温調弁開度(%)	伝熱性能 ※洗浄前を100とする
洗 浄 前	0.11	100	100
洗 浄 後	0.06	70	143

43%回復